

(19)



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020020085435 A
 (43)Date of publication of application: 16.11.2002

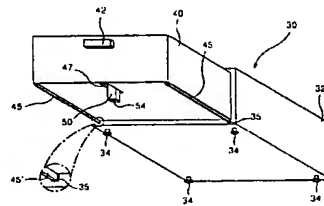
(21)Application number: 1020010024943
 (22)Date of filing: 08.05.2001
 (30)Priority: ..
 (51)Int. Cl. A47B 81/00

(71)Applicant: LG ELECTRONICS INC.
 (72)Inventor: KIM, GWANG SU
 KIM, JAE MUN

(54) BEDPLATE FOR HOUSEHOLD APPLIANCES

(57) Abstract:

PURPOSE: A bedplate for household appliances is provided to enable receiving drawers to move smoothly through rails and guide grooves and maintain the receiving drawers in a horizontal state even though the receiving drawers come off to the outside. CONSTITUTION: The bedplate(30) for household appliance comprises a case(32) for supporting the household appliance thereon, a receiving part(40) which moves to the inside or outside through one surface of the case and provides a storing space, and a supporting device(50) for supporting the top of the receiving part to prevent the receiving part from being inclined when the receiving part is protruded to the outside. The receiving part and the case include rails(45,45) and guide grooves(35) for moving the receiving part smoothly.



copyright KIPO 2003

Legal Status

Date of request for an examination (20060508)
 Notification date of refusal decision (00000000)
 Final disposal of an application (registration)
 Date of final disposal of an application (20071025)
 Patent registration number (1007905380000)
 Date of registration (20071224)
 Number of opposition against the grant of a patent ()
 Date of opposition against the grant of a patent (00000000)
 Number of trial against decision to refuse ()
 Date of requesting trial against decision to refuse ()
 Date of extinction of right ()

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51)。Int. Cl. 7
A47B 81/00

(11) 공개번호 특2002-0085435
(43) 공개일자 2002년11월16일

(21) 출원번호 10-2001-0024943
(22) 출원일자 2001년05월08일

(71) 출원인 주식회사 엘지이아이
서울시영등포구여의도동20번지

(72) 발명자 김재문
경상남도진해시경화동826-3
김광수
경상남도창원시상남동성원아파트103동905호

(74) 대리인 박동식
김한얼

심사청구 : 없음

(54) 가전기기용 받침대

요약

본 발명은 가전기기용 받침대에 관한 것이다. 본 발명에서는 가전기기를 지지하는 받침대(30)에 수납공간(41)을 구비하는 수납서랍(40)을 설치하고, 상기 수납서랍(40)의 동작이 원활하게 되도록 레일(45,45')과 안내홈(35)을 수납서랍(40)과 케이스(32)에 형성하였다. 그리고 상기 수납서랍(40)에 많은 수납물이 있는 상태로 케이스(32)의 외부로 빠져나오더라도 상기 수납서랍(40)이 수평상태를 유지할 수 있도록 지지부재(50)를 설치하였다. 상기 지지부재(50)는 수납서랍(40)이 외부로 빠져나온 상태에서 수납서랍(40)의 하부로 직립되게 설치되어 수납서랍(40)을 바닥면에 지지하고, 수납서랍(40)이 케이스(32)의 내부로 들어가면 수납서랍(40)의 내측에 안착되도록 구성된다. 이와 같은 본 발명에 의하면 수납서랍의 동작이 원활하게 외부로 빠져나온 상태에서도 항상 수평상태를 유지할 수 있게 되는 이점이 있다.

대표도
도 2

색인어
가전기기, 받침대, 수납서랍

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래 기술에 의한 세탁기와 그 받침대의 구성을 보인 분해사시도.

도 2는 본 발명에 의한 가전기용 받침대의 바람직한 실시예의 구성을 보인 저면 사시도.

도 3은 본 발명 실시예의 요부 구성을 보인 단면도.

도 4는 본 발명 실시예의 받침대가 사용되는 것을 보인 사용상태도.

도 5는 본 발명 실시예를 구성하는 지지부재가 동작되는 것을 보인 동작상태도.

• 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 •

30: 받침대32: 케이스

34: 피트35: 안내홈

40: 수납서랍41: 수납공간

42: 손잡이45,45': 레일

47: 통공50: 지지부재

51: 중심축52: 경사부

53: 압착부재54: 고정홈

57: 고정핀58: 스토퍼

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 가전기기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 내부에 저장공간을 가지고 가전기의 하부에 설치되어 가전기를 지지하는 가전기용 받침대에 관한 것이다.

본 명세서에서는 본 발명이 가전기기에 관한 것임에 불구하고 설명의 편의를 위해 세탁기를 예로 하여 설명한다.

도 1에는 일반적인 세탁기 및 그 받침대의 구성이 도시되어 있다. 이에 도시된 바에 따르면, 세탁기(1)의 외관을 외부 케이스(3)가 구성한다. 상기 외부케이스(3)는 대략 육면체의 형상을 가지는 것으로, 그 내부의 차폐된 공간에 세탁기(1)를 구성하는 각종 부품이 설치된다. 상기 외부케이스(3)의 전면에는 도어(5)가 설치되어, 상기 외부케이스(3)의 내부에 설치되는 드럼(도시되지 않음)을 외부와 선택적으로 연통시키게 된다.

한편, 받침대(7)는 상기 세탁기(1)의 하부를 지지하는 것으로, 도어(5)가 세탁기(1)의 전면에 설치되는 드럼세탁기에

서 사용자의 편의를 위해 사용하게 된다. 상기 받침대(7)는 케이스(8)의 내부에 형성된 공간에 수납서랍(9)이 입출되게 설치된다. 상기 수납서랍(9)에는 예를 들어 세탁기에 필요한 물품이 보관될 수 있다. 최근에는 상기 수납서랍(9)에 상기 세탁기(1)에서 사용된 상대적으로 깨끗한 세탁수를 임시로 보관하였다가 다음의 세탁시에 사용할 수 있도록 하기도 한다.

상기 수납서랍(9)의 전면에는 손잡이(10)가 설치되어, 수납서랍(9)의 취급을 보다 용이하게 한다. 그리고 상기 케이스(8)의 하면에는 받침대(7)의 높이와 수평도를 조절하기 위한 피트(12)가 그 모서리에 각각 구비된다.

이와 같은 구성을 가지는 종래 기술에서 상기 받침대(7)는 세탁기(1)가 설치되는 공간의 바닥면에 위치되고, 그 상면에 세탁기(1)가 얹어지게 하여 지지한다. 그리고 상기 피트(12)를 조절하여 상기 세탁기(1)의 수평도와 높이를 조절하게 된다.

그리고 상기 수납서랍(9)에는 세탁에 필요한 물품 뿐만아니라 수납이 필요한 물품이 위치되고, 설계조건에 따라서는 상기 수납서랍(9)의 내부에 상대적으로 깨끗한 세탁수를 임시보관하게 된다.

그러나 상기한 바와 같은 종래 기술에서는 다음과 같은 문제점이 있다.

상기 수납서랍(9)은 상기 케이스(8)의 내외부로 이동되도록 설치된다. 하지만 상기 수납서랍(9)의 이동이 원활하지 아니하여 사용이 불편하다.

그리고 상기 수납서랍(9)은 상기 케이스(8)의 외부로 어느 정도 빠져 나왔을 때, 그 선단부를 지지하는 구성이 없이 그 자중에 의해 선단부가 상대적으로 낮아지게 된다. 이는 상기 수납서랍(9)에 많은 물품이 수납되어 있거나 세탁수가 임시로 저장되어 있는 경우에 더 문제가 된다. 특히 상기 수납서랍(9)에 세탁수가 저장되어 있는 경우에 사용자가 주의할 하지 않으면, 수납서랍(9)의 세탁수가 쏟아져 버리게 된다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서 본 발명의 목적은 상기한 바와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 수납서랍이 받침대의 외부로 빠져나오더라도 수평을 유지할 수 있도록 하는 것이다.

본 발명의 다른 목적은 수납서랍의 입출동작이 보다 원활하게 하는 것이다.

발명의 구성 및 작용

상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 따르면, 본 발명은 상면에 가전기기가 지지되는 케이스와, 상기 케이스의 일면을 통해 내외로 입출되고 저장공간을 제공하는 수납부와, 상기 수납부의 선단을 지지하여 수납부가 외부로 돌출되었을 때 기울어지지 않게 하는 지지기구를 포함하여 구성된다.

상기 지지기구는, 상기 수납부가 외부로 빠져나올 때 자중에 의해 일단부가 지면에 닿도록 중심축을 기준으로 회전되게 수납부의 일측에 설치되는 지지부재와, 상기 지지부재의 일단부에 설치되어 상기 지지부재가 수납부를 지지할 때 지지부재와 바닥면의 사이에서 압착되는 압착부재와, 상기 수납부가 동작될 때 상기 지지부재가 회전되게 하는 구동부재를 포함하여 구성된다.

상기 지지부재의 탄성부재가 설치된 반대쪽 단부에는 상기 지지부재의 회전을 위한 경사부가 더 구비된다.

상기 수납부의 일측에는 수납부가 케이스의 내부로 수납되었을 때 상기 지지부재를 고정하는 고정편이 구비되고, 상기 탄성부재의 끝부분에는 상기 고정편이 안착되는 안착홈이 더 구비된다.

상기 수납부의 양측 저면에는 상기 케이스의 내외부로 원활하게 이동되도록 레일이 구비된다.

이와 같은 구성을 가지는 본 발명에 의하면 가전기기를 지지하는 받침대에 설치된 수납부의 입출동작이 원활하게 이루어지고, 수납부가 외부로 빠져나온 상태에서도 수납부의 평행상태가 유지되어 내부의 수납물이 쏟아지지 않게 되는 이점이 있다.

이하 상기한 바와 같은 본 발명에 의한 가전기기를 받침대의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참고하여 상세하게 설명하면 다음과 같다. 세탁기의 도면부호는 종래 기술도면의 것을 인용하여 설명한다.

도 2 및 도 3에 도시된 바에 따르면, 본 실시예의 받침대(30)는 세탁기를 포함하는 가전기기를 지지하는 것으로, 육면체 모양으로 구성된다. 상기 받침대(30)의 외관을 케이스(32)가 형성하고, 상기 케이스(32)의 내부에는 아래에서 설명될 수납서랍(40)이 안착되는 공간이 구비된다. 이와 같은 케이스(32)의 하면 모서리에는 각각 피트(34)가 설치된다. 상기 피트(34)는 상기 케이스(32)를 지지하는 것으로 어느 정도의 높이조절기능을 가지고, 받침대(30)의 상면이 수평을 이루도록 그 높이의 조절이 가능한 것이다.

상기 케이스(32)의 전면은 개구되어 있는데, 이를 통해 상기 케이스(32)의 내외부로 입출되게 수납서랍(40)이 설치된다. 상기 수납서랍(40)은 그 내부에 수납공간(41)을 구비하는 것으로, 예를 들어 세탁에 필요한 세제 등을 수납할 수 있으며, 최근에는 세탁시에 상대적으로 깨끗한 세탁수를 임시로 저장했다가 다음의 세탁시에 사용할 수 있도록 구성되기도 한다.

상기 수납서랍(40)의 전면에는 수납서랍(40)의 취급을 위한 손잡이(42)가 구비된다. 그리고 상기 수납서랍(40)의 하면 양측에는 전후로 길게 레일(45,45')이 형성되어 있다. 상기 레일(45,45')은 상기 케이스(32)의 내부에 형성되어 있는 안내홈(35)을 따라 안내되면서 수납서랍(40)의 이동을 안내하게 된다. 상기 수납서랍(40)의 하단에는 통공(47)이 형성되어 있는데, 상기 통공(47)을 통해서 아래에서 설명될 지지부재(50)가 입출된다. 이때 상기 통공(47)은 상기 수납서랍(40)의 수납공간(41)과는 연통되지 않는다.

상기 수납서랍(40)의 하단 내부에는 지지부재(50)가 설치된다. 상기 지지부재(50)는 중심축(51)을 중심으로 회전되게 설치되는데, 그 일측에는 경사부(52)가 형성된다. 상기 경사부는 상기 케이스(32)의 개구부 하단 일측에 안내되어 상기 지지부재(50)가 수납서랍(40)의 내부에 고정되도록 하는 역할을 한다. 그리고 상기 지지부재(50)는 그 자중에 의해 회전가능하도록 상기 중심축(51)이 일측으로 치우쳐 위치된다. 즉 도 3에 잘 도시된 바와 같이 상기 중심축(51)을 기준으로 상기 경사부(52) 측이 상대적으로 짧게 형성되어 있다.

상기 지지부재(50)의 일단부, 즉 중심축(51)을 기준으로 상대적으로 긴 단부에는 압착부재(53)가 설치되어 있다. 상기 압착부재(53)는 어느 정도의 탄성을 가지는 재질로 형성되는 것으로 상기 수납서랍(40)이 케이스(32)의 외부로 빠져나왔을 때 상기 지지부재(50)가 자중에 의해 회전되어 바닥면에 지지될 때 상기 지지부재(50)와 바닥면의 사이에 압착되어 위치되는 것이다. 이와 같은 압착부재(53)에는 상기 지지부재(50)의 고정을 위한 고정홈(54)이 형성되어 있다.

한편 상기 수납서랍(40)의 내부에는 상기 지지부재(50)가 수납서랍(40)의 내부에 안착될 때 상기 압착부재(53)의 고정홈(54)에 안착되어 지지부재(50)를 고정하는 고정편(57)이 설치되어 있다. 그리고 상기 지지부재(50)가 회전하는 정도를 규제하기 위한 스톱퍼(58)가 상기 수납서랍(40)의 일측에 구비된다.

이하 상기한 바와 같은 구성을 가지는 본 발명 실시예가 사용되는 것을 도 4 및 도 5를 참고하여 상세하게 설명한다.

먼저, 도 4에는 본 실시예의 받침대(30)에 세탁기(1)가 안착되어 지지되는 것이 도시되어 있다. 이와 같이 본 실시예의 받침대(30)는 세탁기(1)와 같은 가전기기를 그 상면에 얹어 지지하는 것이다. 그리고 상기 수납서랍(40)에는 그 내부의 수납공간(41)에 필요한 것이 수납된다.

한편 상기 도 4에서 상기 수납서랍(40)이 외부로 빠져나와 있는 상태가 도시되어 있는데, 이와 같은 상태에서는 상기 수납서랍(40)의 선단이 받침대(30)가 설치되어 있는 바닥면에 상기 지지부재(50)에 의해 지지된다.

즉 수납서랍(40)이 케이스(32)의 내부에 수납된 상태에서는 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 지지부재(50)가 수평으로 위치되어 그 선단의 압착부재(53)의 고정홈(54)에 상기 고정핀(57)이 안착되어 고정된다.

이와 같은 상태에서 사용자가 상기 수납서랍(40)을 케이스(32)의 외부로 빼내게 되면, 상기 수납서랍(40)의 레일(45.45')이 상기 안내홈(35)을 따라 원활하게 이동된다. 그리고 상기 수납서랍(40)의 이동에 따라 상기 지지부재(50)가 함께 이동되다가 상기 케이스(32)의 개구부 선단 내측에 상기 경사부(52)가 걸리게 된다.

상기와 같이 경사부(52)가 케이스(32)에 걸리게 되면 상기 지지부재(50)는 중심축(51)을 중심으로 반시계방향(도면 기준)으로 회전하게 된다. 이와 같이 지지부재(50)가 회전하는 동안에 상기 수납서랍(40)은 케이스(32)의 외부로 빠져나오고, 이와 같은 동작과 함께 상기 지지부재(50) 선단의 압착부재(53)가 바닥면에 밀착되고 상기 스톱퍼(58)에 의해 지지부재(50)의 회전이 규제되어 지지부재(50)에 의해 수납서랍(40)의 선단이 지지된다.

그리고 상기 수납서랍(40)이 케이스(32)의 내부로 수납되는 것을 설명한다. 사용자가 상기 수납서랍(40)의 손잡이(42)를 잡고 수납서랍(40)을 밀어 넣으면, 상기 지지부재(50)는 상기 압착부재(53)와 바닥면사이의 마찰에 의해 상기 중심축(51)을 중심으로 시계방향으로 어느 정도 회전된다.

이와 같은 상태에서 상기 수납서랍(40)이 계속하여 케이스(32)의 내부로 이동하면 상기 지지부재(50)가 상기 케이스(32)의 선단 개구부 일측에 닿게 되면서 회전되어 상기 수납서랍(40)의 내부로 완전히 수납된다. 이때 상기 지지부재(50)의 회전은 상기 지지부재(50)가 상기 케이스(32)에 닿게 되는 힘에 의해 상기 지지부재(50)가 쳐올려지면서 이루어지게 된다. 다시 말해 상기 지지부재(50)가 쳐올려지는 힘에 의해 상기 고정핀(57)에 의해 고정되는 것이다.

물론 상기 고정핀(57)의 위치를 좀더 낮게 설정하고 상기 케이스(32)에 의해 상기 지지부재(50)의 선단에 있는 압착부재(53)가 상기 고정핀(57)에 눌러지도록 하여 지지부재(50)를 고정시킬 수도 있다.

이때 상기 압착부재(53)의 고정홈(54)에 상기 고정핀(57)이 안착되면서 상기 지지부재(50)가 도 3의 상태로 되어 자중에 의해 하부로 회전되지 않는 상태가 된다.

발명의 효과

위에서 상세히 설명한 바와 같은 본 발명에 의한 가전기기용 받침대는 그 내부에 수납공간을 형성하는 수납서랍의 이동이 레일과 안내홈에 의해 원활하게 이루어지고, 상기 수납공간에 많은 것이 수납된상태로 수납서랍이 외부로 빠져나오더라도 그 수평상태가 유지되도록 구성되었으므로 수납공간의 내부에 담겨진 것이 쏟아지지 않게 되는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

상면에 가전기기가 지지되는 케이스와,

상기 케이스의 일면을 통해 내외로 입출되고 저장공간을 제공하는 수납부와,

상기 수납부의 선단을 지지하여 수납부가 외부로 돌출되었을 때 기울어지지 않게 하는 지지기구를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 가전기기용 받침대.

청구항 2.

제 1 항에 있어서, 상기 지지기구는,

상기 수납부가 외부로 빠져나올 때 자중에 의해 일단부가 지면에 닿도록 중심축을 기준으로 소정 각도 회전되게 수납부의 일측에 설치되는 지지부재와,

상기 지지부재의 일단부에 설치되어 상기 지지부재가 수납부를 지지할 때 지지부재와 바닥면의 사이에서 압착되는 압착부재와,

상기 수납부가 동작될 때 상기 지지부재가 회전되게 하는 구동부재를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 가전기기용 받침대.

청구항 3.

제 2 항에 있어서, 상기 지지부재의 탄성부재가 설치된 반대쪽 단부에는 상기 지지부재의 회전을 위한 경사부가 더 구비됨을 특징으로 하는 가전기기용 받침대.

청구항 4.

제 3 항에 있어서, 상기 수납부의 일측에는 수납부가 케이스의 내부로 수납되었을 때 상기 지지부재를 고정하는 고정편이 구비되고, 상기 탄성부재의 끝부분에는 상기 고정편이 안착되는 안착홈이 더 구비됨을 특징으로 하는 가전기기용 받침대.

청구항 5.

제 1 항 내지 제 4 항중 어느 한 항에 있어서, 상기 수납부의 양측 저면에는 상기 케이스의 내외부로 원활하게 이동되도록 레일이 구비됨을 특징으로 하는 가전기기용 받침대.

도면

도면 1

